Lane Medical Library

EIN FALL

VON

ATRESIA HYMENALIS

MIT

HAEMATOKOLPOS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

T ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM MITTWOCH, DEN 9. NOVEMBER 1881,

MITTAGS 1 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

WILHELM HEEP

PRACT. ARZT

AUS HESSEN-NASSAU.

OPPONENTEN:

FR. WALDSCHMIDT, DR. MED.

W. SCHULTE, CAND. MED.

B. SCHMIDT, CAND. MED.

GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL.

1881.

DEM ANDENKEN SEINER

VERSTORBENEN ELTERN

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Ein Fall von Atresia hymenalis mit Hämatokolpos.

Unter den Krankheiten, die an der Vagina beobachtet werden, haben die angeborenen und erworbenen Atresien sowohl durch die Beschwerden, als auch durch die Gefahren, die in ihrer Folge auftreten können, das Interesse der Fachmänner von jeher in hohem Masse in Anspruch genommen. Wenngleich die Scheide ein Organ ist, welches der unmittelbaren Untersuchung leicht zugänglich ist, so können die angeborenen Verschliessungen derselben doch lange unbemerkt bestehen, da die Beschwerden, welche durch diese Zustände hervorgerufen werden, sich erst im geschlechtsreifen Alter geltend machen, wenn es zur Anstauung des von der Uterusschleimhaut ausgeschiedenen menstruellen Blutes kommt, während bei den erworbenen Atresien es von der Zeit ihrer Entstehung abhängig ist, ob es überhaupt zu ernsthaften Störungen kommt oder nicht. Denn bei den Atresien, die zu der Zeit entstehen, wo die geschlechtlichen Functionen des Weibes aufgehört haben, kommt es nur in Ausnahmefällen zu blutiger Ansammlung, wie in den

von Eggel [1]), Pistor [2]) und Puech [3]) mitgetheilte Beobachtungen; in der Regel stauen sich katarrhal sche Secrete an, die gar keine oder nur sehr gering Beschwerden hervorrufen, weshalb diese Atresie meist erst auf dem Sectionstisch diagnosticirt werden

Da es mir nun zur Aufgabe gestellt ist, den Fall von Atresia hymenalis mit Hämatokolpos, de im August d. Jahres der hiesigen gynaekologischen Klinik zuging, einer näheren Betrachtung zu unter ziehen, so dürfte es, glaube ich, nicht unpassend erscheinen, einen kurzen Bericht über die Entstehungsweise der Atresia vaginalis und hymenalis bei einfachem Vaginalrohr vorauszuschicken.

Wenn wir betreffs der Entwickelung der Vagina der allgemein anerkannten Ansicht von Bischoff [4]), Leuckart [5]) und Thiersch [6]) folgen, dass dieselbe ganz aus den Müller'schen Gängen entsteht, so können wir uns die Atresia vaginalis congenita so entstanden denken, dass die Aushöhlung der Müller'schen Fäden, wodurch dieselben zu wirklichen, durch ein Septum getrennten Gängen werden,

---

[1]) Berl. Beiträge z. G. u. G. I, pag. 108.

[2]) Berl. Klin. W. 1870, N. 17 u. 1872 N. 36.

[3]) De l'atrésie des voies gén. de la femme. Paris 1864. pag. 26.

[4]) Bischoff, Entwickelungsgeschichte der Säugeth. u. des Menschen. Leipzig 1842. p. 376.

[5]) Leuckart, das Weber'sche Organ u. seine Metamorphosen. — Münchner illustr. med. Zeitung. 1852. Bd. I, H. 2.

[6]) Thiersch, Bildungsfehler etc. — Münchner illustr. med. Zeitung. 1852. Bd. I, H. 1.

durch ein einwirkendes Hinderniss an irgend einer Stelle eine Hemmung erleidet, derzufolge diese Fäden als ein solider Muskel- oder Bindegewebsstrang sich fortentwickeln, ohne dass die von diesem Hindernisse nicht betroffenen Theile der Müller'schen Fäden in ihrer weiteren Aushöhlung und Fortentwicklung gestört zu werden brauchen.

Auf diese Weise entwickelt sich ein Theil der Scheide, während der andere nur durch einen Bindegewebsstrang angedeutet ist; diesen Zustand bezeichnen wir als Atresia vaginalis congenita.

Die Länge des fibrösen Stranges kann natürlich sehr variiren. Ist die ganze Vagina nur durch einen Bindegewebsstrang dargestellt, so bezeichnen wir dieses als strangförmiges Scheiden-Rudiment. Wenn der fibröse Strang, der die Vaginal-Höhlung trennt, sehr kurz ist, so kann er mit der Zeit durch das Wachsthum der Vagina in die Länge und Breite die Gestalt einer membranartigen queren Scheidewand bekommen, welche man auch als Atresia vaginalis membranacea beschrieben hat.

Andrerseits kann die Atresia vaginalis congenita das Product foetaler Entzündungsprocesse sein, die sich im Scheidenabschnitte der Müller'schen Gänge abgespielt haben, worauf es alsdann zu partieller Verwachsung des vorher bestandenen Lumens gekommen ist.

Da diese Atresien zwar angeboren, aber durch

Entzündungsprocesse im Foetalzustande erworb
sind, so hat man sie auch als consecutive bezeichn

Was nun diese foetalen Entzündungsproces
betrifft, so sagt Kussmaul [1]), „dass eine besonde
Geneigtheit zu solchen Entzündungen in der Ze
des Fruchtlebens bestehe, ist nicht unwahrscheinli
bei der Lebhaftigkeit, womit gerade an der Schlei
haut der Gebärmutter während dieser Epoche d
verschiedenen Entwicklungsläufe vor sich gehe
sowie bei der reichlichen Schleim- und Epithelal
sonderung, die in Gebärmutter und Scheide sta
hat. Man findet diese Organe beim Foetus rege
mässig angefüllt mit rahmförmigem Schleime."

Dass diese Entzündung auch verschiedene gross
Strecken der Müller'schen Gänge ergreifen kan
unterliegt keinem Zweifel.

Je nach dem Sitze des Verschlusses hat ma
hoch- oder tiefsitzende, je nach der Ausbreitung übe
kleinere oder grössere Zonen des Vaginalrohr
schmale oder breite Atresien unterschieden. [2])

Gehen wir nun zur Entstehungsweise der e
worbenen Vaginalatresien über.

Hier sind es hauptsächlich Quetschungen u
Verletzungen nach schweren und künstlichen G
burten, sowie puerperale Geschwüre, die zu ein

[1]) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung u
Verdopplung der Gebärmutter. Würzburg 1859, p. 37.

[2]) Schon Morgagni fand 1752 bei einer Person eine d
Querfinger breite Scheidenatresie, von der er sagt: „Sol
cylindri instar."

arbigen Vereinigung der Scheidenwände führen. Meissner [1]) hat eine grosse Zahl von Fällen zusammengestellt, wo in Folge vorausgegangener Geburten Verschliessungen der Scheide eintraten. So beobachtete Schneider nach einer schwierigen Entbindung in der oberen Hälfte der Mutterscheide bedeutende Verwachsungen mit knorpelartigen Callositäten. Lösch musste bei einer Frau, die nach einer schweren Entbindung eine starke Entzündung und Eiterung der untern Scheidenpartie bekommen hatte, zwei Jahre später bei der folgenden Entbindung eine bedeutende Verwachsung durchtrennen, welche die Festigkeit eines Ligamentes hatte und dem andrängenden Kopfe einen unüberwindlichen Widerstand entgegensetzte.

Aus der Zahl der sehr interessanten Fälle, die Sims [2]) zur Illustration des hier besprochenen Punktes anführt, möchte ich den nachfolgenden noch hervorheben.

Eine 46 Jahr alte Dame kam im April 1858 wegen Atresia vaginalis zu Sims in Behandlung. Sie hatte sich in ihrem 14. Jahre verheirathet, und wurde im 15. Jahre Mutter. Die Entbindung war schwer, es wurde unter Anwendung der Zange mit der grössten Schwierigkeit ein todtes Kind zur Welt

[1]) Meissner, Frauenkrankheiten. Leipzig 1842, Bd. I, pag. 349.

[2]) Sims, Klinik der Gebärmutter-Chirurgie. Deutsch von Beigel. Erlangen 1866.

gebracht. Darauf trat Eiterung der Weichtheile e
und die Genesung erfolgte nur langsam. Es ha
sich jedoch eine Atresie gebildet, welche den
schlechtlichen Verkehr unmöglich machte. Bei
Untersuchung fand Sims die Vagina wie durch ein
knorpeligen, vollkommen unelastischen Riegel f
verschlossen.

Ausserdem geben anderweitige Verletzungen
die Veranlassung zu Scheidenatresien.

So berichtet Duncan von einer jungen Negeri
bei der in Folge einer Art Beschneidung im unter
Theile der Scheide eine vollständige Verwachsu
eingetreten war.

Matheyssen [1]) fand bei einem 17jährig
Mädchen einen Verschluss der Scheide, der sich
Folge eines im 4. Lebensjahre erlittenen Falles m
den Genitalien auf eine Stuhlecke ausgebildet hatt

Hennig [2]) theilt einen Fall mit, in welchem d
Uebel durch Ueberfahrenwerden bei einem 3jährig
Mädchen veranlasst worden war.

Ferner wurden Injectionen von stark ätzend
Flüssigkeiten in die Scheide als Ursache beobachte

So theilen Mad. Boivin und Dugès [1]) ein
Fall mit, wo eine Frau, in der Absicht einen Abort
herbeizuführen, sich ein halbes Glas Schwefelsäu
in die Scheide einspritzte, worauf eine vollständi
Obliteration der beiden oberen Drittheile der Vagi

[1]) Meissner, l. c.

[2]) Archiv f. Gynäkologie. Bd. II, H. 2, pag. 372.

ıtrat. Bei der später eingetretenen Geburt zerriss e Gebärmutter, worauf der exitus letalis eintrat.

Weitere Fälle von der gleichen Aetiologie sind ·n Thom. Jeff. White, Lewy, Lombard u. A. :obachtet worden.

Auch sah man in Folge von diphtheritischen, ıriolösen und erysipelatösen Processen Atresien ıftreten.

J. Böhm [1]) beobachtete bei einer jungen Bäue- n während eines schweren Typhus eine heftige iphtherie der Scheide, die zu ausgedehnten Ver- achsungen der Scheidenwände führte.

Renouard sah nach Erysipelas des ganzen örpers, Bourgeois nach Erysipelas faciei, Richter, anzoni nach einer Variolaeruption Scheidenatresien ntreten.

Dass auch nach therapeutischen Eingriffen, und var nicht blos nach Anwendung des Ferrum candens, ndern sogar nach einer Polypenoperation eine heidenatresie eintreten kann, lehrt der Fall von . Reilly [2]), wo in Folge dieser Operation eine zoll- nge Verwachsung eintrat.

Endlich können zahlreiche syphilitische Ge- hwüre eine Verwachsung der Vaginalwände ver- nlassen, wie dieses von Lisfranc und T. G. Thomas :obachtet worden ist.

Die zweite Art des Scheidenverschlusses, die

[1]) Meissner, l. c.
[2]) E. Kennedy, Dubl. Journ. Vol. XVI.

Atresia hymenea oder hymenalis, die fast nu congenitalen Ursprungs ist, besteht im Imperforir Sein des Hymen.

Was nun die Entwickelungsgeschichte des Hymen betrifft, so ist dieselbe noch nicht aufgeklärt. Die Zeit seiner Entstehung wird von den meisten Autoren in die zweite Hälfte des Foetallebens verlegt. Kölliker lässt den Hymen aus einer Umbildung jenes Wulstes hervorgehen, welcher die Einmündung des Genital-Canales in den sinus urogenitalis umgiebt.

Klob betrachtet ihn für einen Ueberrest vom Blindsack des Sinus urogenitalis und Hennig glaubt, dass der Hymen aus dem Reste der hinteren Wand des Allantois-Stückes entstehe, welches in seinen oberen Theilen die Urethra bildet.

Dohrn [1]) hat nun an 25 weiblichen menschlichen Embryonen aus der 9.—28. Woche der Schwangerschaft, deren Beckengenitalien er durch sagittal geführte Schnitte zerlegte, Untersuchungen über die Entwicklung des Hymen veranstaltet, und ist zu folgenden Resultaten gelangt:

„Zu Anfang der 19. Woche wird der Hymen erkennbar. An der hinteren Wand des introitus vaginae bemerkt man etwas oberhalb der Stelle, wo die Scheide mit dem Sinus urogenitalis zusammenstösst, einen Vorsprung, in welchen sich ein derbes Gerüst submucösen Gewebes hineinschiebt und sehr

[1]) Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der ges. Naturwissenschaften zu Marburg. Cassel 1875.

bald darauf wächst von der vorderen Wand ein Weniges weiter oben ein anderer Vorsprung heraus, der etwas kürzer und schmäler ist. Diese beiden Prominenzen treten dann in Zusammenhang, indem sich rechts und links an der Vaginalwand eine halbmondförmige verbindende Gewebsfalte erhebt. Die resultirende Oeffnung bildet demnach einen sagittal verlaufenden Schlitz, welcher der vorderen Vaginalwand näher liegt als der hinteren."

Nach den beschriebenen Entwickelungsvorgängen würde die Verschmelzung der einander entgegenwachsenden halbmondförmigen Falten zum Hymen imperforatus führen.

Was die Beschaffenheit des imperforirten Hymen angeht, so zeichnet er sich in den meisten Fällen durch grosse Derbheit und Festigkeit aus. Es sind sogar Fälle in der Literatur bekannt, bei denen der Hymen eine knorpelartige Verdickung angenommen hatte. So berichtet Schaible [1]) einen Fall, wo der Hymen eine vollständige callöse Beschaffenheit angenommen hatte.

Dass eine Atresia hymenalis auch erworben werden kann, geht aus der Beobachtung hervor, die Steiner [2]) im Jahre 1871 auf Billroth's Klinik gemacht hat.

Ein Mädchen von 2 Jahren war mit der Schamgegend auf einen Holzbock gefallen. Bald darauf

[1]) Heidelberger medicinische Annalen. Bd. II, Heft 4.
[2]) Wiener med. Wochenschrift. 1871. Nr. 29 u. 30.

trat an den äusseren Geschlechtstheilen eine heftige Eiterung auf; zwei Jahre später soll nach Angabe der Mutter an den Genitalien sich noch ein Abscess gebildet haben, der spontan aufbrach. Die Eiterung bestand darauf bis zum 12. Lebensjahre. Von dieser Zeit an war das Mädchen anscheinend ganz gesund; bis im 17. Lebensjahre heftige Molimina menstrualia auftraten, welche die Patientin nöthigten, sich auf Billroth's Klinik aufnehmen zu lassen. Die Untersuchung der äusseren Genitalien ergab eine völlige Atresie der Vagina „durch ein eigenthümlich derbes straffes, wie von Narbensträngen durchzogenes Hymen". Am 15. Tage nach der Operation starb die Patientin an septischer Peritonitis und Pleuritis.

Die Folgen des imperforirten Hymen machen sich, wie bereits früher gesagt, fast nur in den Pubertätsjahren geltend. Doch sind auch Fälle beobachtet worden, wo bei Kindern durch den hinter dem Hymen angehäuften Schleim Beschwerden bei der Stuhl- und Harnentleerung eintraten, wie aus den diesbezüglichen Mittheilungen von Godefroy [1]) und Breisky [2]) hervorgeht.

Bryk [3]) berichtet einen interessanten Fall von einem noch niemals menstruirten 18jährigen Mädchen mit verschlossener Scheide, bei dem seit vier

---

[1]) Gaz. des hôp. N. 142. 1856 bei einem zweimonatlichen Kinde.

[2]) Archiv für Gynaekologie. Bd. II, p. 92.

[3]) Wiener med. Wochenschrift. 1865. N. 11.

Monaten in 3—4 wöchentlichen Intervallen Molimina menstrualia aufgetreten waren, die, wie sich bei der Operation herausstellte, ihren Grund nicht in zurückgehaltenem Menstrualblute, sondern in einer beträchtlichen Schleimretention hatten.

Im geschlechtsreifen Alter wird nun bei Verschluss des Hymen das von der Uterusschleimhaut ausgeschiedene menstruelle Blut in der Scheide zurückgehalten. Durch die Blutansammlung, die wir als Haematokolpos bezeichnen, wird die Scheide nach allen Richtungen ausgedehnt; nicht selten auch wird der Hymen pankenartig nach aussen getrieben, so dass er einer gespannten Fruchtblase gleicht.

Was nun die Krankheitserscheinungen betrifft, die durch die zurückgehaltenen Blutmassen hervorgerufen werden, so bestehen dieselben in wehenartigen Schmerzen, — sog. Molimina menstrualia — die in der ersten Zeit dem Menstrualtypus entsprechend auftreten, und nach einigen Tagen wieder aufhören. Während der schmerzfreien Intervallen befinden die Kranken sich leidlich wohl, allein dieser Zustand der Ruhe trübt sich mehr und mehr, je öfter die Zeit der Regeln eintritt, und je grösser die Menge des zurückgehaltenen Blutes wird.

Die Schmerzen werden andauernd und heftiger, und nehmen einen kolikartigen Charakter an; der Leib schwillt an und heftige Kreuzschmerzen stellen sich ein. Im weiteren Verlaufe treten nicht selten

hysterische Anfälle auf; Wilde[1]) beobachtete in einem Falle selbst Delirien. Durch den Druck, den die Retentionsgeschwulst auf die Harnröhre und das Rectum ausübt, treten Störungen der Harn- und Kothentleerung auf, so dass der Zustand der Kranken zuletzt sehr qualvoll wird.

Die Diagnose eines auf Atresia hymenalis beruhenden Hämatokolpos bietet keine Schwierigkeiten, da einerseits die Anamnese die Zurückhaltung der Menses und die bereits früher erwähnten charakteristischen Symptome der Menstrualkoliken ergiebt, wodurch wir schon auf die Krankheit hingewiesen werden, andrerseits der Verschluss der Scheide, sowie die Anschwellung des Abdomens die Diagnose sichert. Sollte aber noch ein Zweifel übrig bleiben, so nimmt man die Exploratio per Rectum zu Hilfe. In vielen Fällen gelingt es auch, wie Eason hervorhebt, durch Anlegen der einen Hand an den Hymen und abwechselndes Klopfen mit den Fingern der andern Hand auf den Tumor das Gefühl von Fluctuation zu erzeugen.

Was nun die Beschaffenheit des hinter dem imperforirten Hymen zurückgehaltenen Menstrualblutes betrifft, so ist es chocolade- oder theerfarbig, von dicklicher Consistenz und geruchlos; stets findet man in demselben Scheidenepithel.

Fragen wir uns zunächst, welchen Ausgang ein

---

[1]) Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. VI, H. 3.

Hämatokolpos nehmen kann, wenn keine Kunsthilfe eintritt.

Jedenfalls ist der günstigste Fall der, wenn das Blut durch den Hymen nach aussen durchbricht, wie es Paolo Zannini bei einem 20jährigen Mädchen beobachtete, bei dem in Folge einer Atresia hymenalis seit 7 Jahren ein Hämatokolpos mit bedeutender Anschwellung des Abdomens bestand, der die fürchterlichsten Beschwerden veranlasste, so dass die Kranke vor Schmerz sich im Bette umherwarf, wodurch eine spontane Ruptur des Hymen und die Entleerung einer chocoladenfarbigen, dickflüssigen, 12 Pfund schweren Masse erfolgte.

Einen ähnlichen Fall hat Puech [1]) beobachtet. Ein 15jähriges, gut entwickeltes Mädchen litt seit 14 Monaten regelmässig alle 4 Wochen an Molimina menstrualia, die von Periode zu Periode heftiger wurden; niemals war eine Blutung eingetreten. Bei seinem ersten Besuche konnte Puech über der Symphyse einen rundlichen prall-elastischen Tumor fühlen; eine innere Untersuchung wurde jedoch nicht gestattet. Einige Monate nachher fühlte das Mädchen bei einem sehr heftigen Anfall von Molimina etwas platzen und es entleerte sich ungefähr ein Liter einer dickflüssigen, chocoladenfarbigen Flüssigkeit. Der Ausfluss dauerte noch einige Tage an, dann waren alle Beschwerden verschwunden und die

[1]) Gaz. obstétricale 1878. Nr. 21.

Menstruation trat regelmässig ein. Fünf Monate nach der Ruptur wurde die Exploration gestattet. Puech fand den Uterus vergrössert, die Scheide ausserordentlich weit. Die Durchbruchsstelle des Hymen befand sich rechts von der Mittellinie und die Ränder waren gefranst.

Tritt nun diese Art von Naturheilung nicht ein, so dehnt sich in Folge der Blutanstauung zuerst der Cervix und später auch der Körper des Uterus aus, wodurch die Gefahr der Uterusruptur entsteht. Am häufigsten platzt der Cervix und es tritt das Blut entweder in die Bauchhöhle, oder es nimmt seinen Weg durch das Zellgewebe vor dem Uterus in die Blase, wie es Desormeaux beobachtete; in einem von Puech beschriebenen Falle hatte das Blut sich in den angelötheten Magen ergossen. Kommt es nicht zur Uterusruptur, so bilden sich in Folge der Hämatometra Blutsäcke in den Tuben, die wir als Hämatosalpinx bezeichnen.

Die Tuben stellen hierbei nie einen einfachen continuirlichen Blutsack dar, der vom Uterin- bis zum Abdominalende reicht, sondern bilden eine Reihe von Blutsäcken, welche theils durch innerlich vorspringende Scheidewände, theils durch Windungen und Abknickungen des Tubencanals von einander geschieden werden. Dadurch entstehen in den Tuben jene oft höckerigen Blutsäcke, die nach wiederholten Menstrualblutungen eine bedeutende Grösse erreichen können. Diese Blutsäcke können ihren Inhalt durch

das Ostium abdominale in die Bauchhöhle entleeren, wobei es prognostisch ein grosser Unterschied ist, ob diese Entleerung auf einmal oder in längeren Zwischenräumen stattfindet. Tritt das Blut auf einmal in die Bauchhöhle über, so kann entweder in sehr kurzer Zeit der Tod durch innere Hämorrhagie eintreten, oder es folgt eine tödtliche Peritonitis nach.

Fliesst das Blut nur langsam aus, so wird es in den meisten Fällen im Douglas'schen Raume abgekapselt und bildet dann eine Hämatocele retrouterina. Ist das Ostium abdominale durch peritonitische Pseudomembranen geschlossen, so kann bei längerer Dauer des Hämatosalpinx entweder in Folge irgend einer grösseren Anstrengung der Bauchpresse, wie z. B. Pressen beim Stuhlgang, beim Erbrechen u. s. w., oder eines allzukräftigen äusseren Druckes auf die Bauchdecken eine spontane Ruptur des Tubensackes mit Entleerung seines Inhaltes in die Bauchhöhle erfolgen, worauf in der Regel nach kurzer Zeit der Tod durch Perforations-Peritonitis erfolgt.

So beobachtete Heyfelder[1]) eine Kranke von einigen 30 Jahren, die heftige Menstrualkoliken ohne Blutabgang seit ihrem 19. Jahre gehabt hatte, und bei der Heimkehr aus dem Theater plötzlich auf der Strasse schwer erkrankt war. Eine innerliche Unter-

[1]) Wiener medicin. Wochenschr. 1871. l. c.

suchung wurde bis zum Tode, der am vierten Tage eintrat, nicht gestattet. Bei der Section fand sich $^3/_4$ Zoll hoch in der Vagina ein Septum, ausserdem war die linke Tube zerrissen, und ein schwarzes Blutextravasat befand sich in der Bauchhöhle.

Moore [1]) sah bei einem 18jährigen Mädchen, welches schon mehrere Jahre an Retentio mensium litt, spontan beim Plätten eine Ruptur eintreten. Bei der Section fand er ausser einem zwei Zoll langen Defect der Scheide einen Riss in der rechten Tube in der Nähe der Fimbrien und viel Blut in der Bauchhöhle.

Diese Tubenblutsäcke entstehen nicht durch Rückstauung des Uterusinhaltes in die Tuben, sondern durch eigene Blutungen aus der Schleimhaut der Tuben selbst, in die nach Lee, Raciborski und Pouchet schon bei jeder normalen Menstruation eine Blutung stattfinden soll.

„Es scheint," sagt Schroeder [2]), „als ob bei der Erschwerung des menstrualen Blutaustrittes aus der Uterusschleimhaut gewissermassen eine vicarirende Menstruation aus der Tubenschleimhaut sich einstellt."

Dass diese Blutsäcke in den Tuben nicht die Folge einer Rückstauung vom Uterus her sind,

[1]) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Berlin 1867. Bd. XXIX.

[2]) Schroeder, Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. Leipzig 1879. p. 49.

sondern von eigenen Blutungen aus der Tubenschleimhaut herrühren, geht aus den Ergebnissen der Sectionen hervor, bei denen man die Blutsäcke nahe den abdominalen Enden der Tuben findet, während die uterinen Enden sehr eng oder ganz verschlossen sind. Neuerdings sind derartige Sectionsbefunde von Billroth, Steiner, Gosselin, Keller, Routh, Lehmann u. A. veröffentlicht worden. Schroeder [1]) hat die Section eines Falles gesehen, in dem die abdominalen Enden beider Tuben sich in grosse Blutsäcke umgewandelt hatten, während die uterinen Enden nur mühsam für eine ganz feine Sonde durchgängig und mit etwas weisslichem Schleim gefüllt waren.

Wie aus der Betrachtung der Ausgänge, die ein Hämatokolpos nehmen kann, hervorgeht, ist derselbe, wenn er sich selbst überlassen bleibt, ein bedenkliches Leiden, wesshalb unter allen Umständen die Operation so früh als möglich gemacht werden muss. Was nun die Art und Weise der Ausführung betrifft, so hängt dieselbe wesentlich von dem Untersuchungsbefunde ab. Hat man sich durch die Palpation und die Exploratio per Rectum überzeugt, dass die Blutansammlung sich blos auf das Vaginalrohr erstrekt, dann können wir eine schnelle Entleerung des Blutes vornehmen und mit ziemlicher Sicherheit auf einen guten Ausgang der Operation

[1]) Schroeder, l. c.

rechnen. Letztere hat nun einerseits den Zweck, das zurückgehaltene Blut und die durch dasselbe dem Organismus drohenden Gefahren zu beseitigen, andrerseits soll aber auch die volle Functionsfähigkeit der Genitalien für Conception und Geburt hergestellt werden. Die Operation selbst wird zwischen zwei Menstruationsperioden vorgenommen, da die zur Zeit der menses bestehende physiologische Hyperaemie der Genitalien das chirurgische Einschreiten erschweren würde.

Die einfachste und beste Methode zu operiren, ist die von Celsus angegebene, der den Hymen durch einen Kreuzschnitt öffnet, wodurch dem zurückgehaltenen Blute sofort ein Abfluss verschafft wird. [1])

Jedenfalls ist diese Methode einfacher und führt ebenso gut zum Ziele, wie das von Baker Brown angegebene Verfahren, der den Hymen mit dem Haken anzieht, und alsdann ein rundes Stück aus demselben herausschneidet.

Noch complicirter ist die von Vidal und Böckel angegebene Methode, nach der man den ganzen Hymen herausschneidet und den auf diese Weise angefrischten Saum durch Nähte vereinigt.

Welcher Operation man auch den Vorzug geben

[1]) Hippocrates und später Bauhin gebrauchten das Ferrum candens zur Eröffnung membranöser Atresien. Avicenna wollte die verschliessende Membran mit dem Finger sprengen und Mauriceau mit den Nägeln einreissen.

mag, stets muss dieselbe unter Anwendung der Lister'schen Cautelen vorgenommen werden. Nach stattgehabter Oeffnung des Hymen bleibt stets noch ein Theil der dicklichen Flüssigkeit im Vaginalrohr zurück, der durch antiseptische Ausspülungen entfernt werden muss, da mit der unvollkommenen Entleerung die Gefahr der septischen Infection wächst.

Ist man jedoch durch die Untersuchung zu der Ueberzeugung gelangt, dass sich bereits Blutsäcke in den Tuben gebildet haben, dann ist die Prognose für den Ausfall der Operation stets zweifelhaft, wie die letalen Fälle eines Billroth, Busch, Esmarch, Langenbeck, Nélaton u. A. beweisen.

Auf Grund dieser keinesfalls seltenen Ausgänge rieth schon der alte Morgagni [1]) zwei atretischen Frauen, „ut aequo animo ferrent, conjugium male initium potius dissolvi, quam se temere secandas praeberent," und später haben französische Autoren, wie Boyer, Dupuytren, Cazeaux empfohlen, in solchen Fällen, wo Complicationen von Seiten der Tuben beständen, überhaupt von der Operation abzustehen, da dieselbe den Exitus letalis nur beschleunigen könnte.

Gehen wir nun in den tödtlich verlaufenen Fällen den Todesursachen nach, so finden wir selten, dass Pyämie und Septicaemie, die entweder von septischer Infection der Wunde oder von Verjauch-

[1]) De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Epistola XLVI.

ung stagnirender Blutmassen ausgingen, den Tod herbeiführten; in den meisten Fällen erfolgte der Exitus in Folge Zerreissung der Tubenblutsäcke und der damit einhergehenden inneren Hämorrhagie oder nachfolgenden acut verlaufenden Peritonitis.

Ueber die Ursachen dieser Rupturen, die zuweilen wenige Stunden, mitunter erst nach einigen Tagen erfolgen, herrschen verschiedene Ansichten.

Man hat, wie mir scheint, mit Recht auf die schnelle Entleerung der Scheide und des Uterus als eine der Hauptursachen für diese Rupturen hingegewiesen. Denn die schnelle Ausleerung hat eine bedeutende und schnelle Verkleinerung der Scheide und des Uterus zu Folge, wodurch an den dilatirten Tuben, die meist durch bindegewebige Adhaesionen mit dem Netze, den Bauchdecken oder dem Darm verbunden sind, ein Zug nach unten ausgeübt wird, dem sie nicht folgen können und der durch Uteruscontractionen und den Druck der Bauchpresse noch verstärkt zum Einreissen der brüchigen Tubenwandungen führen muss. Ein sehr gewichtiges Moment sind ausserdem die durch die Entleerung herbeigeführten veränderten Druckverhältnisse in der Bauchhöhle. Die Entleerung des Uterus und der Vagina hat eine erhebliche Herabsetzung des Druckes sowohl in diesen Organen selbst, als auch in ihrer ganzen Umgebung zur Folge, während in den Tubensäcken der Druck derselbe bleibt; hier-

durch kann es leicht zu einem Durchbruche nach der Seite, wo der geringere Druck herrscht, kommen.

Ferner hat man den vom Uterus auf die Tuben fortgeleiteten Contractionen einen grossen Einfluss auf die Tubenruptur zugeschrieben. Abgesehen davon, dass die brüchigen Tubenwandungen zu starken Contractionen wenig fähig sind, bleibt es hierbei unverständlich, warum die heftigen Contractionen vor der Operation so selten zur Ruptur führen, während nach der Operation ohne besonders starke Contractionen Rupturen vorkommen.

Endlich hat man geglaubt, dass durch Uteruscontractionen der Uterusinhalt in die Tuben verdrängt werde, wodurch es zur Tubenruptur komme. Dass dieses nur in den seltensten Fällen geschehen kann, geht aus den Ermittelungen von Puech hervor, der unter 258 Fällen das Ostium uterinum nur 15 mal so weit fand, dass der Inhalt des Uterus auch nur annähernd in die Tuben hätte hindurch treten können.

Hieraus kann man schon entnehmen, welche Vorsichtsmassregeln man bei der Operation und Nachbehandlung anwenden muss, um einer Ruptur möglichst vorzubeugen.

Vor Allem muss man bei der Operation jeden äusseren Druck auf die Bauchdecken vermeiden, sodann sind die Patienten in recht tiefe Narcose zu versetzen, um den Druck der Bauchpresse auszuschliessen. Die Operation selbst empfiehlt Sims

mit dem Probetroicart vorzunehmen, da die einfache Punction des Hymen ein langsames Aussickern der zurückgehaltenen Flüssigkeit ermöglicht, und den Lufteintritt verhindert. Die Entleerung darf nur langsam geschehen, und ist jeder Druck auf die Bauchdecken, um den Ausfluss zu beschleunigen, zu unterlassen. Nach der Operation wird die Kranke ruhig gelagert und ihr jede forcirte Anwendung der Bauchpresse untersagt. Stockt der Ausfluss, oder hat sich die Oeffnung wieder verschlossen, so muss auf's Neue die Punction vorgenommen werden; keineswegs aber darf man durch Einlegen der Troicartcanüle oder eines elastischen Katheters dieser Verschliessung vorbeugen wollen, da hierdurch die Gefahr des Lufteintrittes vermehrt wird. Denn häufiger als durch directe Wundinfection bei der Operation entsteht, wie Scanzoni hervorhebt, in Folge des Lufteintrittes und der hierdurch herbeigeführten Zersetzung und Verjauchung der stagnirenden Blutmassen septische Endometritis und Pelvioperitonitis.

Aus demselben Grunde hat man nach der Operation die Digital- und Speculum-Exploration zu vermeiden. So schreibt Breisky [1]) in zwei von ihm operirten Fällen von Atresia hymenalis den günstigen Ausgang zum grossen Theile der Vermeidung der inneren Untersuchung während der ersten 6 Tage nach der Operation zu.

[1]) Prager med. Wochenschrift 1876, No. 7.

Injectionen und Ausspülungen der Vagina, die zu Contractionen des Uterus Veranlassung geben können, dürfen in der Nachbehandlung nur dann und zwar mit der grössten Vorsicht gemacht werden, wenn Zersetzung der stagnirenden Blutmassen eintritt. Ist nach acht Tagen Alles nach Wunsch abgelaufen, so kann man, um eine dauernde Oeffnung zu erhalten, den Einstich seitlich erweitern.

Trotz aller Vorsichtsmassregeln sowohl bei der Operation, als auch bei der Nachbehandlung sind wir dennoch nicht im Stande, in jedem Fall die Zerreissung der Blutsäcke zu verhindern, so dass der Vorschlag Breisky's die Laparotomie zu machen und die Tubarblutsäcke zu exstirpiren gewiss jede Beachtung verdient, zumal die Mortalität einer derartigen Operation, wie aus den Statistiken über die in den letzten Jahren gemachten Ovariotomien hervorgeht, eine sehr geringe ist. Gehen wir nun zur Erörterung unseres Falles über.

Frau B., 22 Jahre alt, stammt aus T, und ist bis jetzt noch nicht menstruirt worden. Bis zu ihrem 15. Jahre war Patientin stets gesund. Zu dieser Zeit traten bei derselben alle vier Wochen starke Beschwerden ein, die in heftigen Kreuz- und Unterleibsschmerzen bestanden, und anfangs nur einen Tag anhielten. Die Schmerzen wurden im Laufe der Jahre immer heftiger, und nahmen zur Zeit, in der die Menstruation sich hätte einstellen müssen, einen wehenähnlichen kolikartigen Character

an. Die Patientin nahm desshalb ärztliche Hülfe in Anspruch, ohne jedoch eine Erleichterung in ihrem Zustande zu erlangen. Erst nach ihrer Verheirathung wurde bei der Kranken eine Exploration der Genitalien vorgenommen und constatirt, dass ein Eingang zur Vagina nicht vorhanden war. Die der Patientin damals vorgeschlagene Operation wurde jedoch verweigert.

In der folgenden Zeit traten zu den heftigen Kreuzschmerzen noch Störungen der Harn- und Kothentleerung. Die Patientin verspürte ein beständiges Drängen zum Uriniren; der Stuhlgang hielt stets einige Tage an, wesshalb die Kranke ihre Aufnahme in die hiesige gynaekologische Klinik nachsuchte, in die sie am 26. August 1881 recipirt wurde.

Status praesens vom 26. VIII. 81.

Patientin ist eine kräftig gebaute Person von gesundem Aussehen und guter Ernährung. Brustdrüsen ziemlich gut entwickelt, jedoch ohne Milch, Papillen normal, Warzenhöfe wenig pigmentirt. Das Becken ist gut entwickelt; an der Linea alba geringe Pigmentirung. Der Unterleib unterhalb des Nabels etwas vorgewölbt; Schamhaare reichlich vorhanden. Bei der Inspection der Genitalien ergiebt sich, dass eine Kommunikation zur Scheide nicht besteht.

Der Eingang zur Urethra ist stark dilatirt, unterhalb des Harnröhrenwulstes spannt sich eine Membran hymenartig über die dahinterliegende Scheide. Die Membran lässt sich mit dem Finger zurück-

drängen, und man bildet so einen Recess, der $1^1/_2$ bis 2 Zoll Länge hat. Bei der Exploratio per Rectum fühlt man einen prallen Tumor, der in das Becken hineinragt; der Uterus lässt sich hierbei nicht palpiren. Auf Grund dieses Befundes wird ein Haematokolpos bei imperforirtem Hymen diagnosticirt.

Bei einem 2 Ctm. langen sagittalen Einschnitte, dem später noch 2 seitliche Incisionen hinzugefügt werden, entleert sich eine etwa 2 Liter betragende geruchlose theerartige Flüssigkeit.

Nachdem dieselbe in $^3/_4$ Stunden durch Irrigation mit einer 2% Carbollösung langsam entfernt war, wurde die Digital-Exploration vorgenommen und eine normale portio vaginalis mit geschlossenem Muttermunde fühlbar. Das Abdomen, welches vorher ziemlich prall gespannt war, fiel stark ein. Die Vagina war durch die Jahre lang aufgenommene Menstruation stark dilatirt. Die ganze Operation wurde unter Anwendung des Spray ausgeführt.

Die Patientin befindet sich nach der Operation leidlich wohl. Der Urin wird mittelst eines Katheters entleert, und die Scheide unter Spray mit einer 2% Carbollösung ausgespült; bei dieser Ausspülung werden nur wenige Blutcoagula herausbefördert. Die Temperatur am Abend betrug 37,8 ° C.

Status praesens vom 27. VIII. 81.

Die Kranke hat die Nacht gut geschlafen, und

giebt an, sich wohl zu befinden. Auch heute wird der Urin durch den Katheter entleert. Bei der stattgehabten Irrigation der Scheide werden noch sehr geringe Coagula herausgespült. Der Appetit der Kranken ist gut; Temperatur 38,1 ° C.

Status praesens vom 28. VIII. 81.

Das Befinden der Patientin ist gut. Fieber ist nicht vorhanden; der Urin wird heute schon spontan entleert. Die Irrigationen werden fortgesetzt und wird die Patientin am 4. IX. 81 geheilt entlassen.

Lebenslauf.

Wilhelm Albert Heep, Sohn des verstorbenen Bürgermeisters Johannes Heep und der verstorbenen Anna Maria Heep, geb. Kunz, katholischer Confession, wurde am 21. Mai 1854 zu Langendernbach, Reg.-Bez. Wiesbaden geboren.

Seinen ersten Unterricht erhielt er in der Schule seines Heimathortes; darauf besuchte er die Gymnasien zu Hadamar und Montabaur. Ostern 1875 besuchte er die Universität Würzburg, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Michaelis 1877 vertauschte er Würzburg mit Greifswald, wo er am 8. März 1879 das tentamen physicum bestand. Zu Anfang des Sommers 1879 ging er nach Leipzig; von hier Michaelis 1879 wieder zurück nach Greifswald, wo er am 1. Juli 1881 das medicinische Staatsexamen und am 13. October das examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herrn:

Arndt, Beumer, Geh. Rath Budge, Dr. Budge, Credé, Eulenburg, v. Feilitzsch, Fick, Flesch, Grohé, Haeckermann, Hueter, Kohlrausch, v. Kölliker, Landois, Limpricht, Mosler, Münter, Pernice, v. Preuschen, v. Sachs, Schirmer, Schroeter, Schüller, Sommer, Stöhr, Thiersch, Vogt, Wagner, Wislicenus.

Allen diesen Herrn sagt Verfasser seinen wärmsten Dank.

THESEN.

I.

Die Möglichkeit der Uebertragung eines Krankheitsstoffes, in specie der Syphilis, durch die Vaccinelymphe ist nicht im Stande, den Werth der Schutzpockenimpfung wesentlich zu verringern.

II.

Die rationellste Behandlung der beginnenden Myelitis granulosa ist die parenchymatöse intraosseale Injection von 3—5 procentiger Carbollösung in den Entzündungsherd.

III.

Bei Vorderscheitellage sind Drehungsversuche mit der Zange unzweckmässig und daher zu unterlassen.